

つばき

ラムダチェーン BS/DIN規格

日本発欧州仕様



Lambda

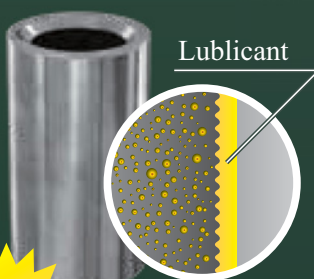
ADVANCED LUBE FREE CHAIN





つばきラムダ[®]チェーン BS/DIN規格

日本発欧州仕様



Lubricant



SINTERED BUSH

ヨーロッパ等から輸入した装置で使用されているチェーンの多くはBS/DIN(ヨーロッパ)規格のチェーンです。

“つばき”では、そのBS/DIN規格のラムダチェーンの軸受部の材質や材料特性、潤滑油を大幅に見直し、性能の改良に成功!

“つばき”だからできるMADE IN 日本の品質・性能で、輸入装置・設備の高効率化・長寿命化をぜひ実感ください。



リニューアルポイント I



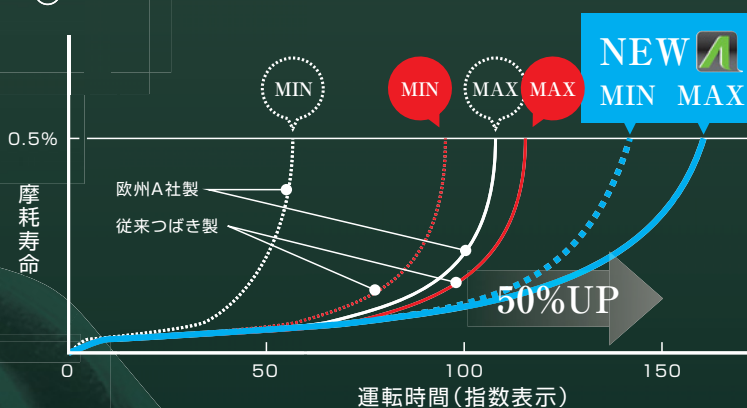
摩耗寿命50%UP!

“つばき”独自の軸受材質・材料特性、潤滑油の採用により、50%の摩耗寿命向上に成功しました。

また、品質の極端なバラツキを抑え、安定した性能が発揮できる仕様を確立しています。

・RF06B~RS16B-LMを対象

(※社内ベンチテスト結果)

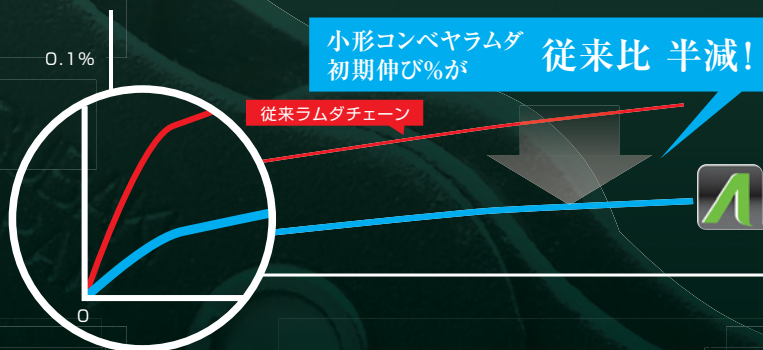


リニューアルポイント II



初期伸び低減!

従来、ラムダ小形コンベヤチェーンは、チェーンの組立ひずみやチェーンなじみなどで、比較的大きな初期伸びが発生し、初期の設備調整に手間がかかっていました。今回、その初期伸びの大幅な低減が実現! 初期の調整工数の軽減が可能です。

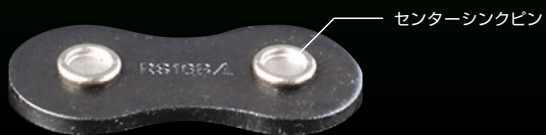


リニューアルポイント III



簡易切継ぎ仕様

チェーンの分解時にピンを削る必要のない「センターシンクピン」を採用。チェーンの切継ぎ工数の低減が実現します。



※RS08B~16B-LM-1に採用。



リニューアルポイント IV



簡単選定! 伝動能力表を確立

チェーン選定の目安となる伝動能力表をこのリニューアルを機に完備。設備への最適なチェーンを提案します!

が性能を大幅アップしリニューアル

※RFO6B～RS16B-LMを対象

ヨーロッパからの輸入装置に MADE IN 日本のテクノロジーを!

1ランク上の高効率・長寿命・クリーン環境・
安定供給を提案します。



つばきラムダチェーンBS/DIN規格 アプリケーション

製菓業界 チョコレート製造



ラムダチェーンBS/DIN規格
特殊アタッチメント付

【チェーンサイズ】
RS16B-LM
【雰囲気】
常温、搬送物(チョコレート)が
付着する

溶けたチョコレート原料をトレイに流し込み、冷却させる装置に特殊なアタッチメントがついたBS規格のチェーンが採用されています。本ラインは欧州製設備が多く、消耗品のチェーンの交換の際に、設備メーカーよりチェーンを輸入して購入するなど、非常に手間やコストがかかります。その手間やコストを省き、さらに設備の長寿命化に貢献できるアイテムがラムダチェーンBS/DIN規格です。さらに設備にマッチしたアタッチメント形状をご提案いたします!

製菓業界 キャンディー、ガムの包装

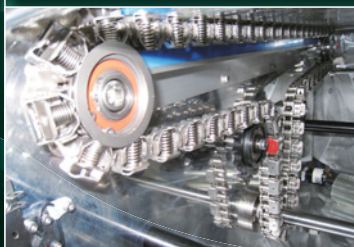


ラムダチェーンBS/DIN規格
特殊アタッチメント付

【チェーンサイズ】
RS08B-LM-NP
【雰囲気】
定湿度雰囲気

キャンディーやガムを自動で個包装する設備にもBS規格のチェーンが採用されています。食品を扱う業界では、追加給油による油汚れが問題となり、チェーンを無給油で使用されるケースがあります。また、給油がないことにより、チェーンの錆も発生し、食品包装の機械として非常に致命的なデメリットがありました。本アプリケーションで実際お困りのユーズさまに無給油で使用でき、さらに錆対策としてニッケルメッキを施したラムダBS規格のNP仕様をご使用いただきました。国内で調達可能というメリットもあり、たいへん好評いただいています。

包装業界 バック包装フィルム搬送



ラムダチェーンBS/DIN規格
グリッパーチェーン

【チェーンサイズ】
RS10B-LM-NP-KUM
【スプロケット】
特殊カム付スプロケット

包装機械で使用されているチェーンは特に欧州より輸入している設備が多く、使用しているチェーンも#08B(チェーンピッチ12.7mm)や#10B(チェーンピッチ15.875mm)が主流です。設備のチェーンが摩耗により伸びれば、シートが絡まったり破れたり正確なシート送りができません。また、アタッチメントも特殊な形状をしているので、高い海外他社製チェーンを購入し続けなければならないとなります。つばきでは、チェーン&スプロケットを標準化しており、スムーズな調達が可能です。

印刷・製本業界 印刷シート搬送



ラムダチェーンBS/DIN規格

【チェーンサイズ】
RS12B-LM-延長ピン付

欧州製の印刷機を導入したものの、当初より設置されていたチェーンの油汚れや摩耗伸びの影響で、製品の品質不良が発生したとのことで、つばきに相談がありました。製品は紙のため、油汚れは厳禁。そこで、ラムダチェーンを採用いただき、チェーンの交換とコンベヤの稼働率UPを同時に達成いただきました。

ラムタ

Technical drawings of the 1 Pitch Offset Link (OL) for the 20B series. The drawings include a side view, a top view, and a detail view of the link. The side view shows a chain of links with dimensions L1, L2, T1, T2, W, and ØD. The top view shows the link's profile with dimensions h, H, and P. The detail view shows the link's end with dimensions L and ØD. The text indicates that the OL link is a split pin type for 20B and above, and that the OL pin is a double-end split pin type.

チェーン番号	列 数	ピン長さ			オフセット ピン長さ L	横ピッチ C	最小 引張強さ kN {kgf}	概略質量 kg/m	1ユニットの リンク数
		L1+L2	L1	L2					
RF06B-LM-1	1	13.8	6.1	7.7	15.1		8.90 {910}	0.39	320
RF06B-LM-2	2	24.0	11.2	12.8	25.9	10.24	16.9 {1720}	0.75	320
RS08B-LM-1	1	18.4	8.4	10.0	18.6		17.8 {1820}	0.70	240
RS08B-LM-2	2	32.2	15.3	16.9	34.5	13.92	31.1 {3170}	1.35	240
RS10B-LM-1	1	20.8	9.55	11.25	20.8		22.2 {2260}	0.95	192
RS10B-LM-2	2	37.4	17.85	19.55	39.4	16.59	44.5 {4540}	1.85	192
RS12B-LM-1	1	24.1	11.1	13.0	24.4		28.9 {2950}	1.25	160
RS12B-LM-2	2	43.6	20.85	22.75	45.9	19.46	57.8 {5890}	2.50	160
RS16B-LM-1	1	37.7	17.75	19.95	41.1		60.0 {6120}	2.70	120
RS16B-LM-2	2	69.3	33.55	35.75	75.2	31.88	106 {10800}	5.40	120
RS20B-LM-1	1	43.0	19.9	23.1	46.6		95.0 {9690}	3.85	96
RS20B-LM-2	2	79.7	38.25	41.45	84.6	36.45	170 {17300}	7.65	96
RS24B-LM-1	1	58.5	26.65	31.85	61.7		160 {16300}	7.45	80
RS24B-LM-2	2	106.8	50.8	56.0	112.8	48.36	280 {28600}	14.65	80

■使用温度範圍：-10℃~150℃

3

規格Bシリーズ)

※リニューアル対象は、RF06B-LM～RS16B-LMになります。

伝動能力表

■RF06B-LM-1 伝動能力表 <1列チェーンの伝動 kW>

小スプロケット歯数	小スプロケット回転速度 r/min									
	50	100	300	500	700	900	1200	1500	1800	
9	0.06	0.11	0.31	0.49	0.66	0.83	1.07	1.31	1.55	
10	0.07	0.13	0.35	0.55	0.74	0.93	1.20	1.47		
11	0.08	0.14	0.38	0.61	0.82	1.03	1.33	1.63		
12	0.08	0.16	0.42	0.67	0.90	1.13	1.47			
13	0.09	0.17	0.46	0.73	0.98	1.23	1.60			
14	0.10	0.18	0.50	0.79	1.07	1.34				
15	0.11	0.20	0.54	0.85	1.15	1.44				
16	0.11	0.21	0.57	0.91	1.23	1.54				
17	0.12	0.23	0.61	0.97	1.31	1.65				
18	0.13	0.24	0.65	1.03	1.40	1.75				
19	0.14	0.26	0.69	1.09	1.48					
20	0.15	0.27	0.73	1.16	1.57					
21	0.15	0.29	0.77	1.22	1.65					
22	0.16	0.30	0.81	1.28	1.74					
23	0.17	0.32	0.85	1.35	1.82					
24	0.18	0.33	0.89	1.41						
25	0.19	0.35	0.93	1.47						
26	0.19	0.36	0.97	1.54						

■RS08B-LM-1 伝動能力表 <1列チェーンの伝動 kW>

小スプロケット歯数	小スプロケット回転速度 r/min											
	10	25	50	100	200	300	400	500	700	900	1000	1200
9	0.05	0.11	0.20	0.38	0.71	1.02	1.32	1.62	2.19	2.75	3.02	3.56
10	0.05	0.12	0.23	0.43	0.80	1.15	1.48	1.81	2.46	3.08	3.39	
11	0.06	0.14	0.25	0.47	0.88	1.27	1.65	2.01	2.72	3.41	3.75	
12	0.07	0.15	0.28	0.52	0.97	1.40	1.81	2.21	2.99	3.75		
13	0.07	0.16	0.30	0.57	1.06	1.52	1.97	2.41	3.26	4.09		
14	0.08	0.18	0.33	0.61	1.14	1.65	2.13	2.61	3.53			
15	0.08	0.19	0.35	0.66	1.23	1.78	2.30	2.81	3.81			
16	0.09	0.20	0.38	0.71	1.32	1.90	2.47	3.01	4.08			
17	0.10	0.22	0.41	0.76	1.41	2.03	2.63	3.22				
18	0.10	0.23	0.43	0.80	1.50	2.16	2.80	3.42				
19	0.11	0.24	0.46	0.85	1.59	2.29	2.97	3.63				
20	0.11	0.26	0.48	0.90	1.68	2.42	3.14	3.84				
21	0.12	0.27	0.51	0.95	1.77	2.55	3.31	4.04				
22	0.13	0.29	0.54	1.00	1.86	2.68	3.48	4.25				
23	0.13	0.30	0.56	1.05	1.96	2.82	3.65	4.46				
24	0.14	0.32	0.59	1.10	2.05	2.95	3.82					
25	0.14	0.33	0.61	1.15	2.14	3.08	3.99					
26	0.15	0.34	0.64	1.20	2.23	3.22	4.17					

■RS10B-LM-1 伝動能力表 <1列チェーンの伝動 kW>

小スプロケット歯数	小スプロケット回転速度 r/min											
	10	25	50	100	200	300	400	500	700	900		
9	0.07	0.16	0.30	0.55	1.03	1.48	1.92	2.35	3.18	3.99		
10	0.08	0.18	0.33	0.62	1.15	1.66	2.15	2.63	3.56			
11	0.09	0.20	0.37	0.69	1.28	1.84	2.39	2.92	3.95			
12	0.09	0.22	0.40	0.75	1.41	2.02	2.62	3.21	4.34			
13	0.10	0.24	0.44	0.82	1.53	2.21	2.86	3.50				
14	0.11	0.26	0.48	0.89	1.66	2.39	3.10	3.79				
15	0.12	0.28	0.51	0.96	1.79	2.58	3.34	4.08				
16	0.13	0.30	0.55	1.03	1.92	2.76	3.58	4.38				
17	0.14	0.32	0.59	1.10	2.05	2.95	3.82	4.67				
18	0.15	0.34	0.63	1.17	2.18	3.14	4.06					
19	0.16	0.36	0.66	1.24	2.31	3.33	4.31					
20	0.16	0.38	0.70	1.31	2.44	3.52	4.55					
21	0.17	0.40	0.74	1.38	2.57	3.71	4.80					
22	0.18	0.42	0.78	1.45	2.71	3.90						
23	0.19	0.44	0.82	1.52	2.84	4.09						
24	0.20	0.46	0.85	1.59	2.97	4.28						
25	0.21	0.48	0.89	1.66	3.11	4.47						
26	0.22	0.50	0.93	1.74	3.24	4.67						

■RS12B-LM-1 伝動能力表 <1列チェーンの伝動 kW>

小スプロケット歯数	小スプロケット回転速度 r/min											
	10	25	50	100	150	200	300	400	500	600	700	
9	0.10	0.23	0.42	0.79	1.13	1.47	2.11	2.74	3.35	3.95	4.53	
10	0.11	0.25	0.47	0.88	1.27	1.64	2.37	3.07	3.75	4.42		
11	0.12	0.28	0.52	0.98	1.41	1.82	2.63	3.40	4.16			
12	0.14	0.31	0.58	1.07	1.55	2.00	2.89	3.74	4.57			
13	0.15	0.34	0.63	1.17	1.69	2.18	3.15	4.08				
14	0.16	0.36	0.68	1.27	1.83	2.37	3.41	4.41				
15	0.17	0.39	0.73	1.37	1.97	2.55	3.67	4.76				
16	0.18	0.42	0.78	1.46	2.11	2.73	3.94					
17	0.20	0.45	0.84	1.56	2.25	2.92	4.20					
18	0.21	0.48	0.89	1.66	2.40	3.10	4.47					
19	0.22	0.51	0.94	1.76	2.54	3.29	4.74					
20	0.23	0.54	1.00	1.86	2.68	3.48	5.01					
21	0.25	0.56	1.05	1.96	2.83	3.67						
22	0.26	0.59	1.11	2.07	2.98	3.85						
23	0.27	0.62	1.16	2.17	3.12	4.04						
24	0.29	0.65	1.22	2.27	3.27	4.23						
25	0.30	0.68	1.27	2.37	3.42	4.43						
26	0.31	0.71	1.33	2.47	3.56	4.62						

■RS16B-LM-1 伝動能力表 <1列チェーンの伝動 kW>

小スプロケット歯数	小スプロケット回転速度 r/min											
	10	25	50	100	150	200	300	350				
9	0.32	0.73	1.36	2.54	3.65	4.73	6.82	7.83				
10	0.36	0.82	1.52	2.84	4.09	5.30	7.64	8.78				
11	0.40	0.90	1.69	3.15	4.54	5.88	8.47					
12	0.44	0.99	1.85	3.46	4.98	6.46						
13	0.47	1.08	2.02	3.77	5.43	7.04						
14	0.51	1.17	2.19	4.09	5.89	7.63						
15	0.55	1.26	2.36	4.40	6.34	8.22						
16	0.59	1.36	2.53	4.72	6.80	8.81						
17	0.63	1.45	2.70	5.04	7.26	9.41						
18	0.68	1.54	2.87	5.36	7.72							
19	0.72	1.63	3.05	5.68	8.19							
20	0.76	1.73	3.22	6.01	8.65							
21	0.80	1.82	3.39	6.33	9.12							
22	0.84	1.91	3.57	6.66	9.59							
23	0.88	2.01	3.74	6.99	10.1							
24	0.92	2.10	3.92	7.32								
25	0.96	2.20	4.10	7.65								
26	1.00	2.29	4.27	7.98								

■RS20B-LM-1 伝動能力表 <1列チェーンの伝動 kW>

小スプロケット歯数	小スプロケット回転速度 r/min						
	10	25	50	100	150	200	275
9	0.54	1.23	2.30	4.30	6.19	8.02	10.7
10	0.61	1.38	2.58	4.82	6.94	8.99	
11	0.67	1.53	2.86	5.34	7.69	9.96	
12	0.74	1.68	3.14	5.87	8.45	10.9	
13	0.81	1.84	3.43	6.39	9.21		
14	0.87	1.99	3.71	6.93	9.98		
15	0.94	2.14	4.00	7.46	10.8		
16	1.01	2.30	4.29	8.00	11.5		
17	1.08	2.45	4.58	8.54			
18	1.14	2.61	4.87	9.09			
19	1.21	2.77	5.16	9.63			
20	1.28	2.92	5.46	10.2			
21	1.35	3.08	5.75	10.7			
22	1.42	3.24	6.05	11.3			
23	1.49	3.40	6.35	11.8			
24	1.56	3.56	6.64	12.4			
25	1.63	3.72	6.94	13.0			
26	1.70	3.88	7.24				

■RS24B-LM-1 伝動能力表 <1列チェーンの伝動 kW>

小スプロケット歯数	小スプロケット回転速度 r/min				
	10	25	50	100	125
9	0.97	2.20	4.11	7.67	9.38
10	1.08	2.47	4.61	8.60	10.5
11	1.20	2.74	5.11	9.53	
12	1.32	3.01	5.61	10.5	
13	1.44	3.28	6.12	11.4	
14	1.56	3.55	6.63		
15	1.68	3.83	7.14		
16	1.80	4.10	7.65		
17	1.92	4.38	8.17		
18	2.04	4.66	8.69		
19	2.17	4.94	9.22		
20	2.29	5.22	9.74		
21	2.41	5.50	10.3		
22	2.54	5.79	10.8		
23	2.66	6.07	11.3		
24	2.79	6.36	11.9		
25	2.91	6.64	12.4		
26	3.04	6.93	12.9		

A-1 アタッチメント	K-1 アタッチメント	EP アタッチメント
SA-1 アタッチメント	SK-1 アタッチメント	WA-1, WA-2 アタッチメント
WK-1, WK-2 アタッチメント	WSA-1, WSA-2 アタッチメント	WSK-1, WSK-2 アタッチメント

チェーン番号	WA-2、WSA-2、WK-2、WSK-2 アタッチメント WA-1、WSA-1、WK-1、WSK-1 アタッチメント								EPアタッチメント			アタッチメント1個当りの 付加質量 kg		
	C	C1	NW	O	S	X	XS	KW	D	I3	L4	WA・WSA	WK・WSK	EP
RS08B-LM	12.7	13.1	24.6	4.9	8.9	20.3	20.7	12.7	4.45	9.5	17.0	0.005	0.010	0.001
RS10B-LM	15.9	16.6	30.0	5.0	10.2	22.85	23.6	15.9	5.08	11.9	20.25	0.006	0.012	0.002
RS12B-LM	17.45	17.6	34.8	5.5	11.4	25.65	25.75	19.1	5.72	14.3	24.1	0.009	0.018	0.003
RS16B-LM	28.6	26.0	46.0	8.1	15.9	39.25	36.7	25.4	8.28	19.1	35.25	0.030	0.060	0.008

5

■特殊対応について

上記寸法以外の特長アタッチメント形状や特殊延長ピン、また、RF06B、RS20B、RS24Bのアタッチメント付チェーンも製作可能ですので、当社までお問い合わせください。

■ご注意

- EPアタッチメントのD寸法のピン端部が若干太くなっています。
- EPアタッチメントのP'の実寸法はPと異なります。
当社までお問い合わせください。
- 欧州製の標準アタッチメント付チェーンをラムダチェーンに取替えの際は、当社標準寸法と異なる場合がありますので、事前にアタッチメント寸法をご確認ください。

■形番表示

RS08B-LM-1LA1

チェーンサイズ

ラムダ仕様

アタッチメントの
取付間隔

アタッチメント形式

1. チェーン選定

ドライブチェーンの選定

無給油ドライブチェーンの選定は、伝動能力表を用いた選定により選定ください。

補正kW < 伝動能力（カタログ伝動能力値）

- ※ 伝動能力が、補正kWを上回れば使用可能です。
補正kWとは、原動機の定格出力に使用係数Ksを乗じた値です。

小形コンベヤチェーンの選定

無給油小形コンベヤチェーンの選定は、チェーンに作用する張力と最大許容張力を比較して選定します。

チェーン張力 < チェーン最大許容張力

- ※ チェーン最大許容張力が、チェーン張力を上回れば使用可能です。ラムダ小形コンベヤチェーンBS/DIN規格の選定は当社へお問い合わせください。

選定の詳細は、「ドライブチェーン&スプロケット」、「小形コンベヤチェーン&スプロケット」、「ラムダチェーン」カタログを参照ください。

2. ご使用上の留意点

- 塵埃が介在するときは急速に摩耗することがあります。
また、水のかかる雰囲気では、水により含油ブシュの油が流出するために摩耗しやすくなります。
また、防錆油の塗布がBSローラチェーンよりも少ないので早期に錆が発生します。
- 真空中では、ブシュに含浸した油が抜けやすく、摩耗寿命が低下するので使用を避けてください。
- ラムダチェーンは、チェーン伸びが0.5%位になったとき、油切れが発生し摩耗寿命となります。
油切れが発生すると、プレート間に赤い摩耗粉が付き、屈曲不良が発生します。



警告

危険防止のため、下記の事項にしがってください。

- チェーンへの追加加工は絶対行わないでください。
・チェーンを酸やアルカリで洗淨しないでください。割れが生じます。
- 損耗（破損）した箇所の取替えは、損耗（破損）部分のみの取替えではなく、すべてを新品に取替えてください。
- チェーンおよびスプロケットには、必ず危険防止具（安全カバーなど）を取付けてください。
- 労働安全衛生規則第二編第一章第一節一般基準を遵守してください。
・取扱説明書もしくはカタログにしたがって作業してください。
- 事前に必ず装置の電源スイッチを切り、また不慮にスイッチが入らないようにしてください。
- チェーンおよび部品が自由に動かないように固定してください。
- 作業に適した服装、適切な保護具（安全眼鏡、手袋、安全靴など）を着用してください。
- チェーンの取替えは、作業に熟練した方が行ってください。



注意

事故防止のため、下記の事項を守ってください。

- チェーンの構造、仕様を理解したうえで取扱ってください。
- チェーンを据付ける際には、事前に運搬時の破損がないか検査してください。
- チェーン、スプロケットは必ず定期的に保守点検をしてください。
- チェーンの強度はメーカーによって異なります。当社カタログによって選定された場合には、必ず当社製品をご使用ください。

使用上の注意

- チェーンは緩起動、緩停止を行い、衝撃を与えないでください。
- チェーンには初期張力を与えないでください。
- 特殊な液体がチェーンにかかる場合、また特殊な雰囲気（ガス）でチェーンを使用する場合は当社までご相談ください。



www.tsubakimoto.jp

株式会社 椿本チエイン チェーンCSセンター

〒610-0380 京都府京田辺市甘南備台1-1-3
TEL : 0120-251-664 FAX : 0120-251-665



つばきエコリンクは、つばきグループが設定した
エコ評価基準をクリアした商品に付加されるマークです。